

Mata Kuliah	Infrastruktur Perkotaan	Tanggal	29/11/2023
Kode MK	TSI 532	Rumpun MK	MKP
Bobot (sks)	T (Teori) : 3	Semester	Mata Kuliah Pilihan Semester Genap
	P (Praktik/Praktikum) : 0		
Dosen Pengembang RPS,	Koordinator Keilmuan,	Kepala Program Studi,	Dekan
   Dr. Tri N. Adi Kesuma, S.T., M.T. Ir. Fredy Jhon Philip Sitorus, S.T.,M.T. Ir. Galih Wulandari Subagyo, S.T., M.T.	 Prof. Dr. Frederik Josep Putuhena	 Dr. Tri Nugraha Adikesuma, S.T.,M.T	 Danto Sukmajati, Ph.D.

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL – PRODI yang dibebankan pada MK	
	23-TSI-CPL-07	Mampu melakukan analisis dan perancangan yang standar pada bidang teknik struktur, geoteknik, teknik transportasi, teknik sumber daya air, serta manajemen konstruksi.
	23-TSI-CPL-08	Mampu merumuskan solusi alternatif untuk masalah rekayasa pada struktur konstruksi bangunan, transportasi, sumber daya air, geoteknik dan manajemen konstruksi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration).
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	23-TSI-CPMK-071	Mampu melakukan analisis yang standar pada bidang teknik struktur, geoteknik, teknik transportasi, teknik sumber daya air, serta manajemen konstruksi.
	23-TSI-CPMK-072	Mampu melakukan perancangan yang standar pada bidang teknik struktur, geoteknik, teknik transportasi, teknik sumber daya air, serta manajemen konstruksi.
	23-TSI-CPMK-081	Mampu merumuskan solusi alternatif untuk masalah rekayasa pada struktur konstruksi bangunan, transportasi, sumber daya air, geoteknik dan manajemen konstruksi dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan dan keselamatan kerja, kultural, sosial dan lingkungan (environmental consideration).
	Kemampuan Akhir Tiap Tahap Belajar (Sub-CPMK)	
	23-TSI-SCPMK-07190	Mampu menjelaskan kasifikasi jalan menurut wewenang, fungsi dan medan jalan
	23-TSI-SCPMK-07191	Mampu menjelaskan parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan
	23-TSI-SCPMK-07192	Mampu menjelaskan Perkembangan teknologi secara umum mengenai <i>green pavement</i>
	23-TSI-SCPMK-07193	Mampu menganalisis Geometri jalan di sistem drainase jalan terbuka
	23-TSI-SCPMK-07194	Mampu menganalisis Geometri jalan di sistem drainase jalan tertutup
	23-TSI-SCPMK-07195	Mampu menganalisis limpasan <i>run off</i> pada jalan
	23-TSI-SCPMK-07247	Mampu memahami konsep dan parameter drainase perkotaan yang berkelanjutan
	23-TSI-SCPMK-07248	Mampu menganalisis Sistem Jaringan Saluran Drainase
	23-TSI-SCPMK-07249	Mampu menganalisis Drainase Permukaan
	23-TSI-SCPMK-07250	Mampu menganalisis Drainase Bawah Tanah
	23-TSI-SCPMK-07251	Mampu menganalisis Operasi dan Pemeliharaan Sistem Drainase Perkotaan
	23-TSI-SCPMK-08122	Mampu menganalisis Konsep Pengendalian Banjir
	23-TSI-SCPMK-08123	Mampu menyelesaikan Studi Kasus Drainase Perkotaan
	Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER														
	23-TSI-SCPMK-07190	23-TSI-SCPMK-07191	23-TSI-SCPMK-07192	23-TSI-SCPMK-07193	23-TSI-SCPMK-07194	23-TSI-SCPMK-07195	23-TSI-SCPMK-07247	23-TSI-SCPMK-07248	23-TSI-SCPMK-07249	23-TSI-SCPMK-07250	23-TSI-SCPMK-07251	23-TSI-SCPMK-08122	23-TSI-SCPMK-08123	
23-TSI-CPMK-071	V	V	V	V	V	V								
23-TSI-CPMK-072							V	V	V	V	V			
23-TSI-CPMK-081												V	V	

Kode CPL	Kode CPMK	Kode Sub CPMK	Indikator	Metode Penilaian	Bobot
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-071	23-TSI-SCPMK-07190	- Ketepatan menganalisis kebutuhan jalan menurut fungsi dan kasifikasi jalan. - Ketepatan menganalisis parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan - Ketepatan pengaplikasian konsep teknologi green pavement secara umum.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	30%
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-071	23-TSI-SCPMK-07191	- Ketepatan menganalisis kebutuhan jalan menurut fungsi dan kasifikasi jalan. - Ketepatan menganalisis parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan - Ketepatan pengaplikasian konsep teknologi green pavement secara umum.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-071	23-TSI-SCPMK-07192	- Ketepatan menganalisis kebutuhan jalan menurut fungsi dan kasifikasi jalan. - Ketepatan menganalisis parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan - Ketepatan pengaplikasian konsep teknologi green pavement secara umum.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
			pavement secara umum.		
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-071	23-TSI-SCPMK-07193	- Ketepatan menganalisis kebutuhan Geometri jalan berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan. - Ketepatan menganalisis kebutuhan Geometri jalan dengan sistem drainase terbuka berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi spasial. - Ketepatan menganalisis kebutuhan bangunan pelengkap pada jalan dengan sistem drainase terbuka berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi spasial.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-071	23-TSI-SCPMK-07194	- Ketepatan menganalisis kebutuhan Geometri jalan berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan. - Ketepatan menganalisis kebutuhan Geometri jalan dengan sistem drainase tertutup berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi spasial.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-071	23-TSI-SCPMK-07195	Ketepatan menganalisis limpasan <i>run off</i> pada jalan.		
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-072	23-TSI-SCPMK-07247	- Ketepatan menjelaskan konsep dasar-dasar drainase - Ketepatan dalam menjelaskan sejarah dan perkembangan drainase - Ketepatan menjelaskan konsep hidrologi pada sistem drainase	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	30%
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-072	23-TSI-SCPMK-07248	Ketepatan perancangan sistem jaringan drainase	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-072	23-TSI-SCPMK-07249	- Ketepatan menganalisis sistem drainase permukaan - Ketepatan menganalisis drainase sistem polder - Ketepatan menganalisis drainase jalan raya - Ketepatan menganalisis drainase lapangan terbang	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	
23-TSI-CPL-07	23-TSI-CPMK-072	23-TSI-SCPMK-07250	- Ketepatan menganalisis kebutuhan drainase bawah tanah - Ketepatan menganalisis kebutuhan Sumur Resapan - Ketepatan menganalisis kebutuhan Biopori	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	
23-TSI-CPL-08	23-TSI-CPMK-081	23-TSI-SCPMK-07251	- Ketepatan menganalisis perencanaan sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan - Ketepatan menganalisis sistem Operasi Drainase Perkotaan - Ketepatan menganalisis sistem Pemeliharaan drainase perkotaan	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER					
23-TSI-CPL-08	23-TSI-CPMK-081	23-TSI-SCPMK-08122	• Ketepatan menganalisis konsep pengendalian banjir • Ketepatan menganalisis kebutuhan bangunan pengendalian banjir	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	
23-TSI-CPL-08	23-TSI-CPMK-081	23-TSI-SCPMK-08123	Ketepatan menganalisis permasalahan dan peningkatan kapasitas drainase perkotaan	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	
Deskripsi Singkat MK	Tren pertumbuhan masyarakat yang tinggal di wilayah perkotaan semakin meningkat dalam 10 tahun terakhir. Hal ini menyebabkan peningkatan jumlah penduduk yang tinggal di daerah perkotaan , sehingga akan menimbulkan permasalahan apabila tidak diikuti dengan penyediaan infrastruktur yang mendukung kehidupan kaum urban. Setelah mempelajari mata kuliah ini, mahasiswa dapat menjelaskan tipe infrastruktur perkotaan, fungsi, manajemen operasional dan perawatan infrastruktur perkotaan, sehingga memberikan fungsi yang optimum dalam meningkatkan kesejahteraan masyarakat.				
Bahan Kajian : Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	1. Konsep Perkembangan teknologi secara umum mengenai <i>green pavement</i>. 2. Memahami Geometri jalan di sistem drainase jalan terbuka, tertutup serta <i>run off</i>. 3. Konsep dasar dan kriteria desain perencanaan drainase 4. Memahami dan menganalisis permasalahan drainase 5. Paradigma dan fungsi sistem drainase				
Pustaka	Utama				
	• Dr. Ir. Suripin M.Eng. (2004), Sistem Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan, Yogyakarta:Andi, ISBN : 979-731-137-6 • Pedoman Desain Geometri Jalan NO. 13/P/BM/2021				
	Pendukung				
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak:		Perangkat Keras:		
	• Ms. Office		Notebook, proyektor dan screen.		

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER		
	- AutoCAD - SWMM	
Dosen Pengampu	Dr. Tri N. Adi Kesuma, S.T., M.T. Ir. Fredy Jhon Philip Sitorus, S.T., M.T. Ir. Galih Wulandari Subagyo, S.T., M.T.	
Mata Kuliah Prasyarat	Hidrologi, Geometri Jalan	
Indikator, Kriteria, dan Bobot Penilaian	Komponen Penilaian	Bobot
	Ujian Tengah Semester	20 %
	Ujian Akhir Semester	20 %
	Project	60 %

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
1	- Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan jalan menurut fungsi dan kasifikasi jalan. - Mahasiswa mampu menganalisis parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan - Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep teknologi <i>green pavement</i> secara umum.	- Ketepatan menganalisis kebutuhan jalan menurut fungsi dan kasifikasi jalan. - Ketepatan menganalisis parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan - Ketepatan pengaplikasian konsep teknologi <i>green pavement</i> secara umum.	Kriteria: Ketepatan penjelasan Presentasi Bentuk Penilaian: Mahasiswa mampu menganalisis Kebutuhan jalan menurut fungsi dan kasifikasi jalan. Mahasiswa mampu menganalisis parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan Mahasiswa mampu mengaplikasikan konsep teknologi green pavement secara umum.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	- Mahasiswa mampu menganalisis kebutuhan jalan menurut fungsi dan kasifikasi jalan. - Mahasiswa mampu menganalisis parameter kendaraan, lalu lintas dalam perancangan jalan - Mahasiswa mampu	30%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(7)	
						mengaplikasikan konsep teknologi green pavement secara umum.	
2	Mahasiswa dapat merancang geometri jalan dengan sistem drainase jalan terbuka.	Ketepatan menganalisis kebutuhan Geometri jalan berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan.	Kriteria: Ketepatan penjelasan Presentasi Bentuk Penilaian: Ketepatan implementasi rancangan geometri jalan berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan studi kasus terpilih.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	Mahasiswa dapat merancang geometri jalan dengan sistem drainase jalan Terbuka.	
3	Mahasiswa dapat merancang geometri jalan dengan sistem drainase jalan terbuka.	Ketepatan menganalisis kebutuhan Geometri jalan dengan sistem drainase terbuka berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi spasial.	Kriteria: Ketepatan penjelasan Presentasi Bentuk Penilaian: Ketepatan implementasi rancangan geometri jalan berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan studi kasus terpilih.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	Mahasiswa dapat merancang geometri jalan dengan sistem drainase jalan Terbuka.	
4	Mahasiswa dapat merancang geometri jalan dengan sistem drainase jalan terbuka.	Ketepatan menganalisis kebutuhan bangunan pelengkap pada jalan dengan sistem drainase terbuka berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi spasial.	Kriteria: Ketepatan penjelasan Presentasi Bentuk Penilaian: Ketepatan implementasi rancangan geometri jalan berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan studi kasus terpilih.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	Mahasiswa dapat merancang bangunan pelengkap pada geometri jalan dengan sistem drainase jalan terbuka.	
5	Mahasiswa dapat merancang geometri	Ketepatan menganalisis kebutuhan Geometri jalan	Kriteria: Ketepatan penjelasan	Kuliah, Diskusi dan presentasi	Mempelajari literatur wajib sesuai materi	Mahasiswa dapat merancang	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
	jalan dengan sistem drainase jalan tertutup.	berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan.	Presentasi Bentuk Penilaian: Ketepatan implementasi rancangan geometri jalan berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan studi kasus terpilih.	[TM: 1 @ (3x50)]	yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	geometri jalan dengan sistem drainase jalan tertutup.	
6	Mahasiswa dapat merancang geometri jalan dengan sistem drainase jalan tertutup.	Ketepatan menganalisis kebutuhan Geometri jalan dengan sistem drainase tertutup berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi spasial.	Kriteria: Ketepatan penjelasan Presentasi Bentuk Penilaian: Ketepatan implementasi rancangan geometri jalan berdasarkan ketentuan teknis dan proyeksi kebutuhan studi kasus terpilih.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	Mahasiswa dapat merancang geometri jalan dengan sistem drainase jalan tertutup.	
7	Mahasiswa mampu menganalisis limpasan <i>run off</i> pada jalan.	Ketepatan menganalisis limpasan <i>run off</i> pada jalan.	Kriteria: Ketepatan penjelasan Presentasi Bentuk Penilaian: Ketepatan menganalisis beban drainase akibat <i>run off</i> pada badan jalan.	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	Mahasiswa dapat menganalisis beban drainase akibat <i>run off</i> pada badan jalan.	
8	Evaluasi Tengah Semester : Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya						
9	Mahasiswa dapat memahami konsep dan parameter Drainase Perkotaan yang Berkelanjutan	- Ketepatan menjelaskan konsep dasar-dasar drainase - Ketepatan dalam menjelaskan sejarah dan perkembangan drainase - Ketepatan menjelaskan konsep hidrologi pada	Kriteria: Ketepatan menjelaskan Bentuk Penilaian: - Menjawab soal-soal mengenai konsep dasar-dasar drainase - Menjawab soal-soal mengenai analisis	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	- Pengertian drainase - Fungsi drainase - Sejarah drainase - Jenis-jenis drainase - Data yang diperlukan dalam perencanaan	30%

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
		sistem drainase	hidrologi			• Lengkung Intensitas hujan • Kurva massa hujan • Debit banjir	
10	Mahasiswa dapat merancang sistem jaringan saluran drainase	Ketepatan perancangan sistem jaringan drainase	Kriteria: Ketepatan menjelaskan Bentuk Penilaian: Ketepatan menganalisis kebutuhan sistem jaringan drainase	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	• Jenis-jenis pola jaringan drainase • Pola Jaringan Siku • Pola jaringan Paralel • Pola Jaringan Grid Iron • Pola jaringan Alamia • Pola Jaringan Radial • Pola jaring-jaring	
11	Mahasiswa dapat menganalisis Drainase Permukaan	• Ketepatan menganalisis sistem drainase permukaan • Ketepatan menganalisis drainase sistem polder • Ketepatan menganalisis drainase jalan raya • Ketepatan menganalisis drainase lapangan terbang	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: • Ketepatan menganalisis kebutuhan drainase permukaan • Ketepatan menganalisis kebutuhan drainase sistem polder • Ketepatan menganalisis kebutuhan drainase jalan raya dan drainase lapangan terbang	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	• Penentuan batas daerah tangkapan • Layout drainase permukaan • Kriteria sistem drainase permukaan • Perencanaan dimensi saluran • Pengertian sistem polder • Bentuk drainase sistem polder • Perencanaan sistem polder • Aspek teknis sistem polder • Pengertian drainase jalan raya	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)		(7)	
						- Kriteria desain drainase jalan raya - Pengertian drainase lapangan terbang - Kriteria desain drainase lapangan terbang	
12	Mahasiswa dapat menganalisis Drainase Bawah Tanah	- Ketepatan menganalisis kebutuhan drainase bawah tanah - Ketepatan menganalisis kebutuhan Sumur Resapan - Ketepatan menganalisis kebutuhan Biopori	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: - Ketepatan menganalisis kebutuhan drainase bawah tanah - Ketepatan menganalisis kebutuhan Sumur Resapan dan Biopori	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	- Pengertian drainase bawa tanah - Pengaruh air - Metode pengendalian air - Prosedur perencanaan - Menentukan kapasitas drainase - Pengertian sumur resapan - Fungsi sumur resapan - Perencanaan sumur resapan - Pengertian biopori - Fungsi biopori - Perencanaan biopori	
13	Mahasiswa dapat menganalisis operasi dan pemeliharaan sistem drainase perkotaan	- Ketepatan menganalisis perencanaan sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan - Ketepatan menganalisis sistem Operasi	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: Ketepatan menganalisis kebutuhan perencanaan	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	- Aspek Teknis - Aspek Ekonomi dan Finansial - Aspek Sosial Budaya - Aspek	

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)
PROGRAM STUDI (TEKNIK SIPIL)
FAKULTAS (FAKULTAS TEKNOLOGI DAN DESAIN)

SPT-I/XXX/XXX

Issue/Revisi : **A0/R1/R2**

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Luring (5)	Daring (6)		
(1)	(2)	(3)	(4)			(7)	
		Drainase Perkotaan • Ketepatan menganalisis sistem Pemeliharaan drainase perkotaan	sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan • Ketepatan menganalisis kebutuhan sistem operasi Drainase Perkotaan • Ketepatan menganalisis kebutuhan sistem pemeliharaan drainase perkotaan			kelembagaan • Aspek Lingkungan • Kriteria Desain • Pengertian operasi sistem drainase • Ruang lingkup operasi sistem drainase • Pengertian pemeliharaan sistem drainase • Ruang lingkup operasi sistem drainase	
14	Mahasiswa dapat menganalisis Konsep Pengendalian Banjir	• Ketepatan menganalisis konsep pengendalian banjir • Ketepatan menganalisis kebutuhan bangunan pengendalian banjir	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: • Ketepatan menganalisis kebutuhan pengendalian banjir • Ketepatan menganalisis kebutuhan bangunan pengendali banjir	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	• Pengertian pengendali banjir • Kriteria perencanaan pengendalian banjir • Bangunan Pengendali banjir • Kriteria bangunan pengendali banjir	
15	Studi Kasus Drainase Perkotaan	Ketepatan menganalisis permasalahan dan peningkatan kapasitas drainase perkotaan	Kriteria: Ketepatan perhitungan Bentuk Penilaian: • Ketepatan menganalisis kebutuhan permasalahan dan solusi drainase perkotaan	Kuliah, Diskusi dan presentasi [TM: 1 @ (3x50)]	Mempelajari literatur wajib sesuai materi yang diberikan pada collabor.upj.ac.id	• Permasalahan drainase perkotaan • Perencanaan solusi drainase perkotaan • Operasi dan pemeliharaan drainase perkotaan	

Minggu ke-	Sub CP-MK (Kemampuan Akhir yang Diharapkan)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran: Metode Pembelajaran; Penugasan Mahasiswa (Estimasi Waktu)		Materi Pembelajaran (Pustaka)	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian				
(1)	(2)	(3)	(4)	Luring (5)	Daring (6)	(7)	
16	Evaluasi Akhir Semester: Melakukan validasi penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa						